

# PENGARUH MEDIA INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA VOKASI

Wahyu Prawira Yudha<sup>1)</sup>, Rachmad Syarifudin Hidayatullah<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
Kampus Ketintang, Surabaya, Jawa Timur 60213

e-mail: wahyu.20033@mhs.unesa.ac.id <sup>1)</sup>, rachmadhidayatullah@unesa.ac.id <sup>2)</sup>

## ABSTRAK

*Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis pengaruh penggunaan media pembelajaran Interaktif di model pembelajaran Discovery Learning pada Program Studi Teknik Sepeda Motor (TSM) terhadap pencapaian akademik siswa di SMKN 2 Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi model pembelajaran Discovery Learning dengan media pembelajaran interaktif efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI TSM 1. Penerapan model ini mendorong partisipasi siswa secara aktif dalam memahami konsep, menerapkan pengetahuan, dan mengembangkan keterampilan praktis. Dengan demikian, tingkat ketuntasan belajar siswa meningkat secara signifikan. Selain itu, kombinasi ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan memotivasi, karena siswa diberikan gambaran konsep abstrak melalui pengalaman praktis dan visual. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan metode pembelajaran yang efektif, memperkaya praktik pendidikan di SMKN 2 Surabaya, dan memberikan wawasan bagi peneliti dan praktisi pendidikan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di masa mendatang.*

**Kata Kunci:** Media Interaktif, Discovery Learning, Hasil Belajar

## ABSTRACT

*The purpose of this research is to analyze the influence of using Interactive Learning Media in the Discovery Learning model on the Motorcycle Engineering (TSM) Study Program towards students' academic achievement at SMKN 2 Surabaya. The results of the study indicate that the integration of the Discovery Learning model with interactive learning media is effective in enhancing the learning outcomes of class XI TSM 1 students. The implementation of this model encourages active student participation in understanding concepts, applying knowledge, and developing practical skills. Thus, the level of student learning mastery increases significantly. Additionally, this combination creates a dynamic and motivating learning environment, as students are provided with a depiction of abstract concepts through practical and visual experiences. This research provides a significant contribution to the development of effective learning methods, enriches educational practices at SMKN 2 Surabaya, and offers insights for researchers and educational practitioners to enhance the quality of the learning process in the future..*

**Keywords:** Interactive Learning Media, Discovery Learning model, Learning outcome

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses pembentukan pola pikir masyarakat untuk meningkatkan kemampuan mutu kehidupan dan martabat manusia dengan pembentukan karakter dalam diri seseorang yang mempengaruhi sikap dan perilaku seseorang ketika berintraksi di masyarakat [1].

Pendidikan kejuruan menitikberatkan pada kebutuhan masyarakat, khususnya kebutuhan tenaga kerja untuk memenuhi tuntutan industri dan dunia usaha dalam dan luar negeri, sehingga upaya yang dilakukan tidak menimbulkan masalah baru ([2]. Pencapaian tujuan tersebut tidak terlepas dari proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran guna diterapkan ketika proses pembelajaran menggambarkan tujuan dari pendidikan nasional yang mewajibkan pendidik mampu memahami serta menyesuaikan diri dengan pertumbuhan era.

Dalam pendekatan proses pembelajaran perlu diketahui karakter siswa saat ini yang biasa disebut dengan Generasi Milenial. Saat ini sebagian besar siswa SMK lahir pada tahun 2005-2007. Generasi Milenial telah berinteraksi dengan kemajuan teknologi sejak lahir hingga pendidikannya dibantu oleh teknologi dan internet [3]. Mereka lahir antara tahun 1995 hingga 2012. Seiring kemajuan teknologi dan informasi, pendidik didorong menciptakan media pembelajaran yang inovatif, efektif, dan efisien untuk digunakan dalam upaya peningkatkan hasil belajar siswa dengan tantangan pembelajaran berbasis digital [4]. Inovasi sangat dibutuhkan ketika menuntun siswa Generasi milenial sebab mereka mempunyai cara berpikir yang [5]. Generasi ini terbiasa memanfaatkan kemajuan teknologi untuk memulai segalanya. Pengaruh yang pasti berdampak besar bagi Generasi milenial sudah pasti ada di sisi pembelajaran. Generasi ini benar-benar lahir di era kemajuan teknologi, sangat mahir menggunakan teknologi untuk mengakses informasi dan menggunakannya sebagai

bahan pembelajaran [6]. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran berbasis teknologi agar dapat digunakan dalam proses peningkatan hasil belajar siswa generasi milenial.

Proses pembelajaran dipengaruhi oleh faktor internal yaitu pandangan hidup siswa, sikap, kebiasaan dan pengalaman, perasaan senang dan tidak senang [7]. Selain itu, berbagai faktor eksternal juga dapat merangsang indera siswa terutama pendengaran dan penglihatan. Dari kedua faktor tersebut, faktor eksternal menjadi fokus pada penelitian ini dalam memanfaatkan potensi untuk meningkatkan hasil belajar.

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor eksternal yang turut memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa [8]. Media pembelajaran mempunyai peranan yang penting dalam mempengaruhi proses pembelajaran seperti menangkap objek atau memanipulasi keadaan, peristiwa tertentu, objek tertentu, pemberian kesempatan belajar yang rata, memastikan proses pengajaran dalam kondisi yang berbasis pengetahuan, pem-besaran dan klarifikasi benda yang sulit dilihat dengan mata telanjang karena terlalu kecil [9].

Media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar [10]. Penggunaan media pembelajaran dapat memudahkan para guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar di kelas. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan, minat, rangsangan kegiatan belajar bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik dan membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran.

Pendidikan merupakan proses komunikasi antar guru, siswa serta bahan ajar. Komunikasi tidak hendak berjalan tanpa dorongan fasilitas penyampaian pesan ataupun media pembelajaran. Oleh sebab itu, media pembelajaran sangat memutuskan hasil dari sesuatu proses pembelajaran. Media pembelajaran terus mengalami perkembangan seiring dengan berkembangnya dunia informasi dan teknologi di era revolusi 4.0 atau biasa disebut era teknologisasi. Media pembelajaran butuh dibesarkan cocok dengan kurikulum serta kebutuhan siswa supaya terbentuk proses belajar yang mengasyikkan, menarik, inter-aktif, dan menunjang siswa dalam menguasai materi sehingga tujuan pendidikan bisa tercapai dengan baik [11].

Berdasarkan kajian teori ada dua hal yang berhubungan dengan proses pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar yaitu media atau penyajian materi pelajaran dan suasana pelajaran. Suasana pembelajaran juga dapat dipengaruhi dengan pemilihan model pembelajaran. Model pembelajaran yang menyenangkan, tidak membosankan, menarik dan mudah dipahami akan meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu suasana belajar yang tenang, terjadinya dialog yang kritis antara siswa dengan guru, dan menumbuhkan suasana aktif diantara siswa juga mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Discovery Learning adalah metode mengajar yang terjadi, peserta didik tidak disuguhkan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, akan tetapi diharapkan untuk mengorganisasi sendiri [12]. Dimana permasalahan yang dimunculkan direkayasa oleh guru, agar peserta didik dapat menganalisis dan mengambil kesimpulan akhir. Discovery learning adalah bagian dari praktik atau implementasi suatu pendidikan yang meliputi metode mengajar dengan menekankan cara belajar yang aktif, berorientasi pada suatu proses, dapat mengarahkan dengan sendirinya dan reflektif. Model pembelajaran discovery learning terdapat 6 langkah yaitu, pertama adalah pemberian rangsangan, kedua yaitu pernyataan/ identifikasi masalah, ketiga yaitu pengumpulan data, keempat yaitu pengolahan data, kelima yaitu pembuktian dan tahap terakhir yaitu menarik simpulan. Pembelajaran discovery learning merupakan proses suatu pembelajaran yang memusatkan siswa untuk menemukan sendiri suatu pengetahuannya melalui percobaan atau dapat mengamati sendiri sehingga kegiatan pembelajaran menjadi aktif dan kreatif [13].

Proses pembelajaran yang dilaksanakan di SMKN 2 Surabaya ketika pelajaran teori menggunakan media pembelajaran berupa papan tulis dan spidol untuk membantu siswa memahami materi yang diajarkan. Jika guru ingin memberikan ilustrasi melalui gambar, maka guru akan menggambarkannya di papan tulis. Dengan menggambar di papan tulis tentunya akan membutuhkan waktu. Selain itu, beberapa siswa Generasi Milenial ketika dijelaskan oleh guru sering dijumpai berbicara sendiri dan tidak memperhatikan guru dalam menjelaskan materi. Akibatnya ketika pelaksanaan penilaian berupa ujian atau tugas yang dibagi guru di akhir kelas, masih banyak siswa yang hasil belajarnya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Proses belajar yang baik ditunjukkan dengan derajat pengukuran dari hasil belajar yang baik. Proses belajar mengajar dan hasil belajar saling berhubungan, karena dalam kegiatan belajar mengajar terdapat tujuan yang akan dicapai. Siswa yang sebelumnya tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti setelah belajar. Maka dari itu, harus adanya usaha yang dapat meningkatkan daya tarik pada aktivitas belajar supaya kualitas atau mutu belajar siswa semakin aktif dan maju dalam kegiatan pembelajaran, yang kemudian akan memberikan peningkatan pada mutu hasil belajar. Terdapat lima tipe hasil belajar, yakni kemahiran

intelektual/kognitif, informasi verbal, mengatur kegiatan intelektual (strategi kognitif), sikap, dan keterampilan motorik [14]. Hasil belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku yang terjadi pada seseorang yang diperoleh setelah mengalami proses belajar [15][16]. Keterlibatan pelajar dengan kegiatan belajar mempengaruhi hasil belajar mereka.

Pembelajar dapat memutuskan untuk menggunakan banyak kesempatan belajar, seperti penggunaan media pembelajaran interaktif untuk mencapai hasil belajar individu yang lebih baik [17] Hasil belajar adalah pencapaian setiap siswa dalam ranah kognitif, emosional, dan psikomotorik yang dicapai sebagai hasil usaha dalam kegiatan pembelajaran, dinilai selama kurun waktu tertentu, dan dinilai sebagai ukuran kinerja siswa setelah selesainya proses pembelajaran. Dari ketiga ranah tersebut, ranah kognitif yang difokuskan pada penelitian ini karena menunjukkan kemampuan seorang siswa dalam menguasai materi pelajaran [18]. Karena permasalahan di atas, maka penulis mengambil judul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Di Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Prodi TBSM Terhadap Hasil Belajar Siswa SMKN 2 Surabaya”

## II. METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Metode kuasi eksperimen adalah metode penelitian yang dalam pelaksanaannya tidak menggunakan penugasan random (*random assignment*) melainkan dengan menggunakan kelompok yang sudah ada. Penggunaan metode kuasi eksperimen ini didasarkan atas pertimbangan agar dalam pelaksanaan penelitian ini pembelajaran berlangsung secara alami, dan siswa tidak merasa dieksperimenkan, sehingga dengan situasi yang demikian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap tingkat kevalidan penelitian.

### B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI TSM SMKN 2 Surabaya menjadi subjek pada penelitian ini, subjek berjumlah 70 siswa. Penelitian diselenggarakan di SMKN 2 Surabaya pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

### C. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian *Nonequivalent (Pre-Test and Post-Test) Control-Group Design*, *Nonequivalent (Pre-Test and Post-Test) Control-Group Design* yaitu jenis desain yang biasanya dipakai pada eksperimen yang menggunakan kelas-kelas yang sudah ada sebagai kelompoknya, dengan memilih kelas-kelas yang diperkirakan sama keadaan atau kondisinya. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok control. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

TABEL I  
DESAIN PENELITIAN

Kelas	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
<i>Eksperimen</i>	O1	O	O2
<i>Kontrol</i>	O3	-	O4

Keterangan:

O1: *Pretest*, dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum perlakuan

O : Treatment, pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dengan media pembelajaran interaktif

O2: *Posttest*, dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa sesudah perlakuan

O3: *Pretest*, Pembuktian awal kelas *kontrol*

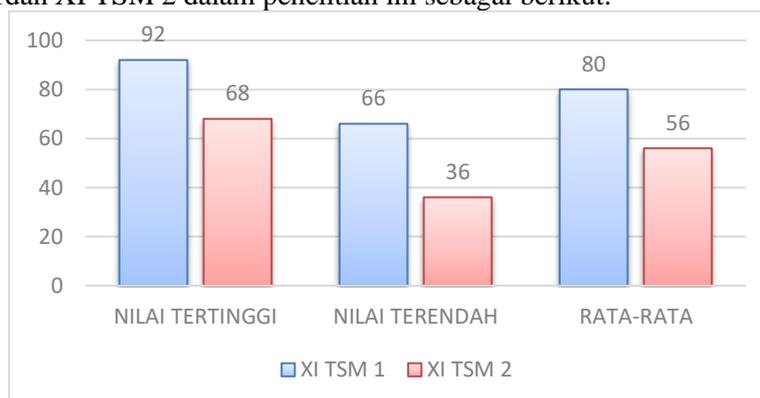
O4: *Posttest*, Pembuktian akhir kelas *kontrol*

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dari kelas XI TSM 1 sebagai kelompok eksperimen dan kelas XI TSM 2 sebagai kelompok kontrol dilakukan analisis menggunakan software SPSS Statistics 25 meliputi uji normalitas yang berfungsi untuk mengetahui persebaran talah terdistribusi normal dan uji homogenitas untuk mengetahui varian data yang dimiliki memiliki persebaran yang sama atau homogen. Dari hasil pengujian prasyarat kemudian dilakukan pengujian statistik parametric dalam bentuk uji sampel independen T test untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara dua kelompok yang berbeda yaitu kelas XI TSM 1 sebagai kelompok eksperimen dan kelas XI

TSM 2 sebagai kelompok control sehingga mampu menentukan hipotesis yang ditetapkan diterima atau ditolak sekaligus mengetahui penelitian yang dilakukan berpengaruh atau tidak terhadap sampel.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Program Keahlian Teknik Sepeda Motor (TSM) di SMKN 2 Surabaya dengan menerapkan media Pembelajaran Interaktif dalam Model Pembelajaran Discovery Learning untuk mengidentifikasi pengaruh penerapan media tersebut terhadap hasil belajar siswa. Perbandingan hasil belajar diukur dengan membandingkan dua kelas, yaitu kelas XI TSM 1 sebagai kelompok eksperimen dan kelas XI TSM 2 sebagai kelompok kontrol untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai dampak dari perlakuan yang diberikan dengan melakukan evaluasi dalam bentuk pre test dan post test. Adapun hasil perbandingan dari evaluasi yang dilakukan kepada siswa XI TSM 1 dan XI TSM 2 dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 1. Perbandingan hasil evaluasi siswa

Dari gambar 3.1 menunjukkan hasil ketuntasan belajar yang diperoleh oleh kelas XI TSM 1 sebagai kelas eksperimen dengan nilai tertinggi 92, terendah 66, dan rata-rata 80 sedangkan pada kelas XI TSM 2 sebagai kelas kontrol memiliki hasil tertinggi 68, terendah 36, dan rata-rata 56 sehingga memperlihatkan perbedaan yang cukup signifikan pada hasil belajar yang diperoleh sekaligus menunjukkan bahwa pada kelas XI TSM 1 sebagai kelas eksperimen memiliki tingkat ketuntasan belajar tergolong tinggi melebihi standar ketuntasan belajar yang telah ditetapkan.

Tercapainya ketuntasan hasil belajar yang tinggi pada kelas XI TSM 1 dipengaruhi oleh keterlaksanaan Model Pembelajaran Discovery Learning menggunakan media Pembelajaran Interaktif dalam pembelajaran yang ditampilkan dalam tabel 3.1 berikut:

TABEL 2  
KETERLAKSANAAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING

No	SINTAKS	Uraian kegiatan	Keterlaksanaan
1	Pemberian rangsangan (stimulation)	<b>Guru</b> memulai pembelajaran dengan memberikan pengenalan konsep dasar tentang sistem penerangan pada sepeda motor. <b>Siswa</b> diperkenalkan dengan fungsi dan kegunaan Proteus sebagai alat untuk merancang dan mensimulasikan rangkaian elektronik terkait sistem penerangan.	Terlaksana
2	Pernyataan/Identifikasi masalah (problem statement)	<b>Siswa</b> diberikan akses ke perangkat lunak Proteus untuk menjelajahi komponen-komponen yang umumnya digunakan dalam rangkaian sistem penerangan sepeda motor. <b>Guru</b> memberikan petunjuk tentang cara menempatkan komponen, menghubungkan jalur, dan mengatur parameter pada Proteus.	<u>Terlaksana</u>
3	Pengumpulan data (data collection)	<b>Siswa</b> diberikan tugas untuk merancang sistem penerangan sepeda motor menggunakan Proteus. Mereka diminta untuk memilih jenis lampu, saklar, dan resistor yang sesuai dengan kebutuhan sistem penerangan.	Terlaksana

No	SINTAKS	Uraian kegiatan	Keterlaksanaan
4	Pengolahan data (data processing)	<b>Guru</b> memberikan panduan dan mendukung siswa dalam menjalankan eksperimen dan mengidentifikasi solusi terbaik. <b>Siswa</b> berkolaborasi dalam kelompok untuk mendiskusikan ide dan strategi terkait desain sistem penerangan sepeda motor mereka.	Terlaksana
5	Pembuktian (verification)	<b>Guru</b> memfasilitasi diskusi untuk memastikan pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep terkait sistem penerangan. <b>Siswa</b> menjalankan simulasi pada Proteus untuk menguji kinerja sistem penerangan yang mereka desain.	Terlaksana
6	Menarik simpulan/generalisasi (generalization)	<b>Guru</b> memberikan umpan balik mengenai efektivitas desain, mengajak siswa untuk menganalisis hasil simulasi, dan mengevaluasi kesesuaian dengan spesifikasi yang telah ditentukan. <b>Siswa</b> merenungkan proses desain dan simulasi mereka, mengidentifikasi aspek yang berhasil dan mengevaluasi potensi perbaikan. <b>Guru</b> membantu siswa dalam merencanakan penyesuaian atau peningkatan untuk memperbaiki kinerja sistem penerangan sepeda motor	Terlaksana

Pemanfaatan media Pembelajaran Interaktif Proteus: PCB Design and Circuit Simulator Software. Dalam penerapannya, guru menjadikan Discovery Learning sebagai pendekatan utama, memungkinkan siswa untuk aktif terlibat dalam eksplorasi dan penyelidikan mandiri terhadap materi pembelajaran menggunakan Proteus: PCB Design and Circuit Simulator Software untuk pembelajaran yang memainkan peran krusial dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Media tersebut tidak hanya meningkatkan daya tarik pembelajaran, tetapi juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami konsep-konsep abstrak melalui pengalaman praktis dan visual yang mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa pada penggunaan media pembelajaran interaktif pada model pembelajaran Discovery Learning pada prodi TSM SMKN 2 Surabaya dengan kelas XI TSM 1 sebagai kelompok eksperimen dan kelas XI TSM 2 sebagai kelompok kontrol didukung hasil analisis statistik inferensial yang digunakan melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji sample T test, uji efektifitas. Adapun hasil Uji normalitas adalah sebagai berikut:

TABEL 3  
UJI NORMALITAS HASIL BELAJAR SISWA

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
XI TSM 1	.109	35	.200*	.956	35	.167
XI TSM 2	.112	35	.200*	.945	35	.078

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Dari tabel hasil perhitungan Uji normalitas pretest dan posttest menggunakan bantuan software IBM SPSS Statistik 25,0 diperoleh hasil bahwa Sig. hitungannya sebesar 0,200 untuk nilai posttest XI TSM 1 sedangkan untuk nilai posttest XI TSM 2 sebesar 0,200 yang selanjutnya dengan bertaraf signifikansi/ taraf kesalahan sebesar 5% yaitu 0,05. Sehingga didapatlah perbandingan hasil  $0,200 > 0,05$  untuk kedua nilai posttest XI TSM 1 dan XI TSM 2 yang menunjukkan bahwa data telah terdistribusi secara normal. Dengan data yang telah terdistribusi normal maka dilanjutkan pada pengujian homogenitas sebagai berikut:

TABEL 4  
UJI HOMOGENITAS HASIL BELAJAR SISWA

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
HASIL BELAJAR	Based on Mean	.782	1	68	.380
XI TSM	Based on Median	.723	1	68	.398
	Based on Median and with adjusted df	.723	1	65.655	.398
	Based on trimmed mean	.720	1	68	.399

Berdasarkan hasil perhitungan Uji homogenitas pretest dan posttest menggunakan bantuan software IBM SPSS Statistik 25,0 diperoleh hasil bahwa Sig. hitungannya sebesar 0,380 yang selanjutnya dengan bertaraf signifi-kasi/ taraf kesalahan sebesar 5% yaitu 0,05. Sehingga didapatkan hasil perbandingan hasil  $0,380 > 0,05$  yang menunjukkan nilai posttest XI TSM 1 dan XI TSM 2 memiliki kecenderungan variabilitas data homogen. Dengan data yang telah homogen maka dapat dilakukan uji independent sample T test sebagai berikut:

TABEL 5  
UJI INDEPENDENT SAMPLE T TEST HASIL BELAJAR SISWA

		levene's test for equality of variance		t-test for Equality of means			95% Confidence interval of the Deference			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Defer- ence	Std. Error Diference	Lower	Upper
Hasil Belajar XI TSM 1	Equalvari- ances as- sumed	782	380	12.493	68	0.000	24.34286	1.94848	20.45472	28.231
	Equalvari- ances not assumed			12.493	66.459	0.000	24.34286	1.9484	20.45308	28.23253

Dari hasil tersebut diketahui Nilai Sig. (2 tailed) yang sangat kecil (0,000) dibandingkan nilai sig. ketetapan yang  $< 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif pada model pembelajaran Discovery Learning pada kelas XI TSM 1 prodi TSM SMKN 2 Surabaya yang sangat signifikan dalam meningkatkan hasil belajar secara statistik. Selanjutnya dilakukan Uji Normalized Gain (N-Gain Score) untuk mengetahui efektifitas dari perlakuan yang telah diberikan. N-Gain Score merupakan selisih antara hasil nilai pretest dan posttest. Berikut data perhitungan dengan menggunakan SPSS.

TABEL 6  
UJI N-GAIN HASIL BELAJAR SISWA

Kelas	Statistic
	Mean
	95% Confidence Lower Bound
	Interval for Upper Bound
	Mean
Eksperimen	5% Trimmed Mean
	Median
	Variance
	Std. Deviation
	Minimum

Kelas	Statistic	
kontrol	Maximum	88.24
	Range	104.90
	Interquartile Range	36.90
	Skewness	-1.258
	Kurtosis	1.677
	Mean	14.4548
	95% Confidence Lower Bound	3.7240
	Interval for Upper Bound	25.1856
	Mean	
	5% Trimmed Mean	16.8515
	Median	19.0476
	Variance	975.845
	Std. Deviation	31.23853
	Minimum	-81.25
	Maximum	53.85
	Range	135.10
	Interquartile Range	41.68
	Skewness	-1.297
	Kurtosis	1.577

TABEL 7  
KATEGORI TAFSIRAN EFEKTIFITAS N-GAIN

Presentase (%)	Tafsiran
>76	Efektif
56 – 75	Cukup efektif
40 – 55	Kurang efektif
<40	Tidak efektif

Berdasarkan hasil perhitungan uji *N-Gain Score* diatas menunjukkan bahwa nilai persentase N-Gain yang diperoleh yaitu 56,51% yang dimana itu berarti untuk menggunakan media interaktif sebagai media ajar masuk dalam kategori “Cukup efektif” jika melihat dari tafsiran efektifitas N-Gain seperti pada tabel 2.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI TSM 1 yang mendorong partisipasi siswa secara aktif dalam penguasaan materi selama pembelajaran melalui pemahaman konsep, penerapan pengetahuan, dan keterampilan siswa yang meningkatkan tingkat ketuntasan hasil belajar sekaligus menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan memotivasi siswa[19] dengan memberikan gambaran konsep abstrak melalui pengalaman praktis dan visual, lingkungan belajar dan motivasi belajar secara simultan berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Lingkungan belajar berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Motivasi belajar berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa[20].

#### IV. KESIMPULAN

Dari asil analisis diatas, dapat disimpulkan proses pembelajaran menggunakan media interaktif di model pembelajaran Discovery Learning mendorong Partisipasi siswa di kelas XI TSM 1 secara aktif yang tercermin dalam tingginya tingkat keterlibatan mereka dalam kegiatan eksplorasi, berkolaborasi dalam kelompok, dan memberikan solusi kreatif terhadap tantangan pembelajaran. Guru, sebagai fasilitator, memberikan umpan balik konstruktif dan panduan yang mendukung perkembangan pemahaman siswa meliputi pemahaman konsep, penerapan pengetahuan, dan keterampilan praktis siswa yang meningkatkan tingkat ketuntasan hasil belajar sekaligus menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan memotivasi bagi siswa

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. M. Moto, "Indonesian Journal of Primary Education Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan," *Indones. J. Prim. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 20–28, 2019.
- [2] I. Roseno and U. B. Wibowo, "Efisiensi eksternal pendidikan kejuruan di Kota Yogyakarta," *J. Akuntabilitas Manaj. Pendidik.*, vol. 7, no. 1, pp. 15–24, 2019, doi: 10.21831/amp.v7i1.10558.
- [3] L. Y. Hastini, R. Fahmi, and H. Lukito, "Apakah Pembelajaran Menggunakan Teknologi dapat Meningkatkan Literasi Manusia pada Generasi Z di Indonesia?," *J. Manaj. Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 12–28, 2020, doi: 10.34010/jamika.v10i1.2678.
- [4] I. Irwan, Z. F. Luthfi, and A. Waldi, "Efektifitas Penggunaan Kahoot! untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Pedagog. J. Pendidik.*, vol. 8, no. 1, pp. 95–104, 2019, doi: 10.21070/pedagogia.v8i1.1866.
- [5] A. Purnomo, N. Ratnawati, and N. F. Aristin, "Pengembangan Pembelajaran Blended Learning Pada Generasi Z," *J. Teor. dan Praksis Pembelajaran IPS*, vol. 1, no. 1, pp. 70–76, 2016, doi: 10.17977/um022v1i12016p070.
- [6] A. Kurnia, P. Nasution, A. Tengah, and K. A. Tengah, "439022-None-C3400699," vol. 13, no. 277, 2020.
- [7] C. M. Tyng, H. U. Amin, M. N. M. Saad, and A. S. Malik, "The influences of emotion on learning and memory," *Front. Psychol.*, vol. 8, no. AUG, 2017, doi: 10.3389/fpsyg.2017.01454.
- [8] I. T. M. Pratiwi and R. I. Meilani, "Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa," *J. Pendidik. Manaj. Perkantoran*, vol. 3, no. 2, p. 33, 2018, doi: 10.17509/jpm.v3i2.11762.
- [9] M. Mellisa and Y. D. Yanda, "Developing audio-visual learning media based on video documentary on tissue culture explant of Dendrobium bigibbum," *JPBI (Jurnal Pendidik. Biol. Indones.)*, vol. 5, no. 3, pp. 379–386, 2019, doi: 10.22219/jpbi.v5i3.9993.
- [10] T. Tafonao, "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa," *J. Komun. Pendidik.*, vol. 2, no. 2, p. 103, 2018, doi: 10.32585/jkp.v2i2.113.
- [11] E. N. Sitepu, "Media Pembelajaran Berbasis Digital," *Mahesa*, vol. 1, no. 1, pp. 242–248, 2021, doi: 10.34007/ppd.v1i1.195.
- [12] B. Mulyati, I. Idmi, and S. Arfiyanah, "Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Akuntansi," *Prog. J. Pendidikan, Akunt. dan Keuang.*, vol. 1, no. 1, pp. 66–79, 2018, doi: 10.47080/progress.v1i1.130.
- [13] I. P. Rahayu, S. Christian Relmasira, and A. T. Asri Hardini, "Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Tematik," *J. Educ. Action Res.*, vol. 3, no. 3, p. 193, 2019, doi: 10.23887/jeur.v3i3.17369.
- [14] N. A. Susanti and W. D. Kurniawan, "Penerapan Modul Cnc I Menggunakan Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa Teknik Mesin Unesa," *J. Vocat. Tech. Educ.*, vol. 2, no. 2, pp. 45–53, 2020, doi: 10.26740/jvte.v2n2.p45-53.
- [15] P. Kamil, "Perbedaan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Dengan Menggunakan Media Power Point Dan Media Torso," *Bioedusiana*, vol. 4, no. 2, pp. 64–68, 2019, doi: 10.34289/277901.
- [16] Sutrisno, "Guru Melaksanakan Evaluasi Pembelajaran Di Era," *ZAHRA Res. Tought Elementary Sch. Islam J.*, vol. 3, no. 1, pp. 52–60, 2022.
- [17] X. Wei, N. Saab, and W. Admiraal, "Do learners share the same perceived learning outcomes in MOOCs? Identifying the role of motivation, perceived learning support, learning engagement, and self-regulated learning strategies," *Internet High. Educ.*, vol. 56, no. August 2022, p. 100880, 2023, doi: 10.1016/j.iheduc.2022.100880.

- [18] A. Berutu, M. H. and H. Tambunan, M. I., "Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Se-Kota Stabat," *J. Biolokus*, vol. 1, no. 2, pp. 109–115, 2018.
- [19] E. Ily and R. Lai, "Motivation: A Literature Review Research Report," *Pearson*, no. April, 2011, [Online]. Available: <http://www.pearsonassessments.com/research>.
- [20] S. Alawiyah, S. Ghozali, and S. Suwarsito, "Pengaruh Lingkungan dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar," *J. Stud. Guru dan Pembelajaran*, vol. 2, no. 2, pp. 134–138, 2019, doi: 10.30605/jsgp.2.2.2019.1369.